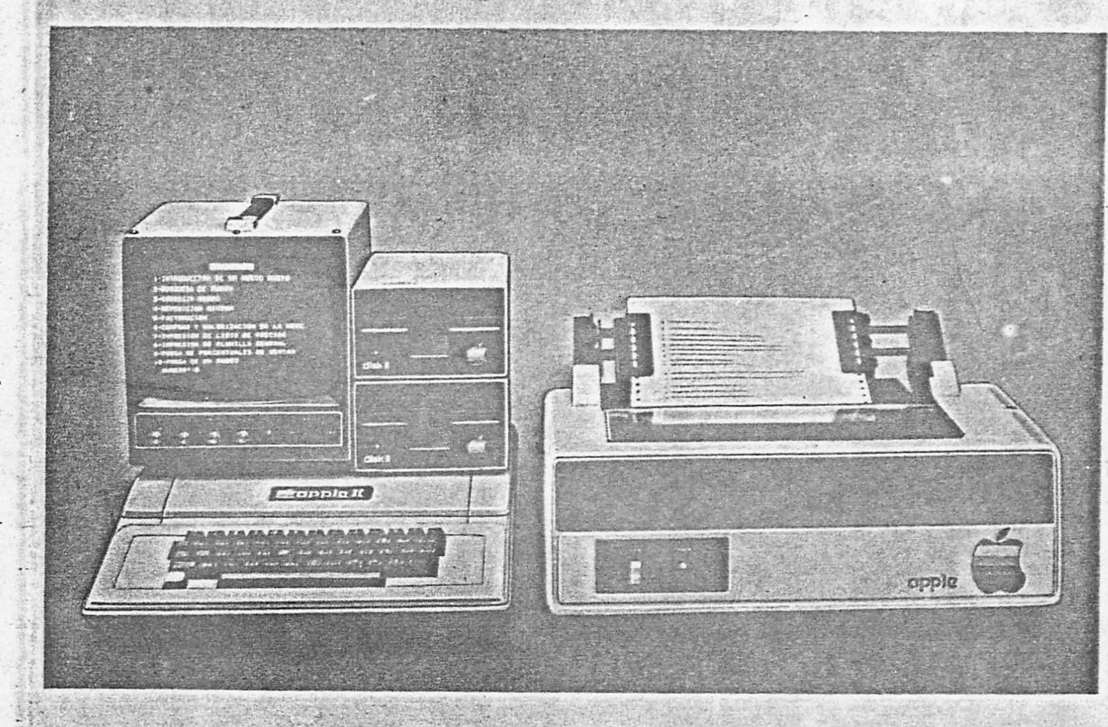
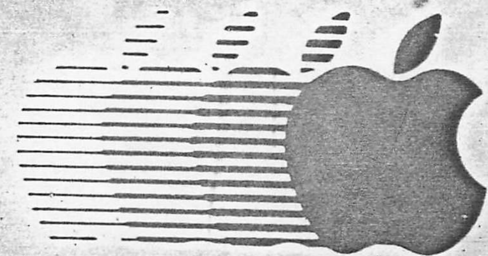
La computadora compacta



apple II plus



TECNOBETON S.A.

S.E.I. s.a.

SISTEMAS EMPRESARIOS INTEGRALES S.A.

Mitre 189 - Oeste - (5400). SAN JUAN

apple computer inc.

En las empresas - En las instituciones
En la ciencia e investigación - En la educación.

La computadora compacta APPLE II PLUS: un instrumento potente y sofisticado.

La computadora compacta apple II plus procesará y elaborará toda la información requerida en los campos de la gestión, administración, contabilidad, finanzas, estadística, tecnología, ingeniería estructural, física, biología, medicina, educación, etc. Imprimirá los resultados, en el formato requerido por sus necesidades. O podrá constituirse en un preceptor en la enseñanza.
apple II plus es un "sistema articulado". Esto implica comodidad, independencia y facilidad de acceso a los componentes del sistema. Podrá Ud. llevar la computadora a su hogar y proseguir con su trabajo; o podrá Ud. jugar cualquiera de los innumerables juegos de inteligencia (con 6 niveles para el ajedrez) ... e introducir a sus hijos, a su esposa y a sus amigos, en el maravilloso mundo de la computación.

Comunicarse con el sistema compacto apple II plus y manejarlo, es mucho más sencillo de lo que Ud. o sus colaboradores suponen, como gustosamente se lo podemos demostrar.

TECNOBETON S.A. LE OFRECE:

LA VENTA DEL SISTEMA, EN CONDICIONES ACCESIBLES.

LA INSTALACION, GARANTIA Y SERVICE.

EL APRENDIZAJE DE USO DEL SISTEMA Y ASESORAMIENTO SIN CARGO.

LOS PROGRAMAS USUALES DE BIBLIOTECA, Y LOS ESPECIFICOS CORRESPONDIENTES A SU ACTIVIDAD PROFESIONAL O EMPRESARIA.

LOS INNUMERABLES ELEMENTOS Y DISPOSITIVOS DE EXPANSION, Y LA GRAN CANTIDAD DE PROGRAMAS Y RUTINAS QUE, PARA EL SISTEMA APPLE II PLUS, CIRCULAN EN EL MUNDO.

EL PRESTIGIO DE APPLE COMPUTER INC., Y EL DE TECNOBETON S.A. QUE OPERA DESDE EL AÑO 1961.

TECNOBETON S.A.

Marcelo T. de Alvear 925 - Pisos 7º y 8º (1058) Buenos Aires
Teléfonos: 32-3620/32-3629/32-8889/32-8864
TELEX: 22141 REGDR AR

Una nueva etapa en su actividad y en su empresa

El sistema de computación **apple II plus** abrirá nuevos horizontes en su actividad empresaria o profesional. Pondrá a su disposición, en forma inmediata y segura, toda la información requerida para el desarrollo de sus actividades y para la toma de decisiones; y ejecutará tareas y procedimientos, sin incurrir en errores ni en las dilaciones propias de la intervención humana. Ud. potenciará el gobierno de su Empresa y podrá ver "en profundidad", en cada momento, su funcionamiento, su dinámica, sus alternativas y sus tendencias.

Su **apple II plus** estará a su servicio desde el momento de su instalación. A través de un manejo sencillo, le calculará los sueldos y jornales, imprimiendo sus recibos y la planilla general. Llevará toda su contabilidad, emitirá sus facturas, y le indicará la morosidad de sus cuentas corrientes. Controlará todo el inventario, y su movimiento. Podrá contar Ud. con balances inmediatos. Llevará todos los archivos de su organización. Elaborará todos los estudios que Ud. requiera para optimizar los resultados de su Empresa. Indexará sus inversiones. Planificará las actividades y su concurrencia en oportunidades y tiempos requeridos. Imprimirá todas las circulares y las etiquetas de direcciones. Y Ud. y sus colaboradores inscribirán su pensamiento en la "hoja electrónica" para que las correcciones, supresiones, intercalaciones, compongan un texto perfecto ... en cuyo momento, su **apple II plus** imprimirá todas las copias que Ud. desee, y archivará el texto en su memoria.

Y ésto, para empezar

Porque Ud. mismo se asombrará, cada día, al descubrir los recursos y posibilidades de su **apple II plus.** Ud. podrá recurrir a los programas ya elaborados. O bien, con nuestra ayuda o sin ella, podrá Ud. desarrollar los programas especialmente preparados para sus necesidades particulares. Y con su **apple II plus** Ud. impondrá CONOCIMIENTO, INTELIGENCIA, SEGURIDAD, EFICIENCIA Y CONTROL en su actividad profesional o en su Empresa.

Características del sistema.

APPLE II PLUS

- 48 K RAM de memoria de "libre intercambio" (Random Access Memory), expandible a 64 K RAM (con lenguaje PASCAL).
- 12 K ROM de memoria fija (Read Only Memory).
- Lenguajes: Assembler, Applesoft (Basic extendido), Pascal, Fortran y Cobol.
- Capacidad para emitir sonidos a través del parlante interno, con distintas frecuencias.
- Ocho conectores periféricos para expansión del sistema, aumentando su capacidad y su versatilidad, con costos adicionales relativamente bajos.
- Microprocesador 6502.
- Consola con 64 caracteres, según normas ASCII.
- Entrada de información por casettes o diskettes blandos (floppy disks) de 5 .1/4".
- Interrupción del microprocesador en los procesamientos en tiempo real.
- Acceso directo a memoria. Tiempo de acceso, 350 nanosegundos

MONITOR

- Visión normal, inversa o intermitente, en blanco y negro o en colores.
- Modos gráficos en blanco negro y color de resolución normal (40 x 48 elementos, en 15 brillantes colores) o de alta resolución (280 x 192 puntos en 6 brillantes colores).
- Respuesta rápida en el despliegue de caracteres: 1.000 por segundo
- 40 caracteres en horizontal y 24 en vertical, con posibilidad de ampliación, a 80 x 24 caracteres.

SISTEMA DE DISCOS

- Capacidad de memoria: 140 K bytes por diskette blando de 5.1/4 pulgadas (143 K bytes con PASCAL).
- Carga una imágen binaria de 8 K bytes en 6,5 segundos (en el caso de lenguaje PASCAL, en sólo 1,2 segundos).
- Velocidad de transferencia de información: 156 K bytes por segundo
- Posibilidad de acoplamiento en paralelo con 12 discos, integrando 1392 K bytes de memoria total.
- Velocidad promedio de acceso a pistas, 200 milisegundos.

IMPRESORA

- La computadora compacta APPLE II PLUS admite como periféricos de salida a una gran variedad de impresoras: prácticamente todas las que se ofrecen en el mercado.

Las velocidades de impresión pueden variar desde 15 caracteres por segundo hasta 5000 caracteres por segundo; los anchos, hasta 255 caracteres por línea.

Permite el empleo de impresoras con mayúsculas y minúsculas, y con diversidad de tamaño de caracteres; cada caracter, formado con matriz de puntos o plenos; las señales emitidas admiten transmisiones "en paralelo" (para altísimas velocidades) o "en serie" (para transmisiones a distancia, a miles de kilómetros); acepta el empleo de impresoras multidireccionales para altísimas velocidades de impresión. Admite programar toda la producción de textos con máquinas de escribir comunes de alta calidad de impresión, como la IBM "Selectric".

Expansión del sistema.

Las opciones alternativas que se pueden obtener a partir del sistema básico, con agregado de elementos de expansión de costo relativamente bajo, son innumerables. A continuación, y sólo a título ilustrativo, damos algunos ejemplos.

TABLERO GRAFICO: Para introducción de información gráfica (dibujos, mapas, fotografías, diseños arquitectónicos, arte, etc.) y su posterior elaboración y procesamiento (perspectivas, cómputos, etc.).

PLOTTERS: Salida de información elaborada gráficamente (curvas de función, dibujos, perspectivas, etc.).

TELEPROCESAMIENTO: Por medio del MODEM II B, transmisión de información "half" o "full-duplex", a razón de 110 ó 300 baudios. Posibilidad de "tiempo compartido". Transmisión a distancias del orden de varios miles de kilómetros. Posibilidad de interconexión de hasta 64 sistemas en línea.

SISTEMAS COMPARTIDOS: Posibilidad de interconexión de hasta 64 sistemas en línea, compartiendo una memoria de hasta 80 megabytes, distanciados hasta 300 m. entre sí

PROCESOS ANALOGICOS: Es posible la conversión analógica-digital, para elaboración de datos en procesos de carácter analógico, con apertura a los controles en los campos en que intervienen fenómenos de dimensión analógica.

RELOJ CALENDARIO: Con resolución de una milésima de segundo, con batería propia para el caso de interrupción de corriente. Al asociar la variable "tiempo" al procesamiento de datos, permite implementar operaciones en "tiempo real".

AMPLIACION DE MEMORIA: Además de la que otorga el acoplamiento en paralelo de los diskettes, es posible almacenar información en diskettes de 8", con 1 megabyte; o en discos rígidos, obteniéndose una capacidad de memoria de hasta 80 megabytes, con lo cual su **apple II plus** ingresará en la categoría de las computadoras de altísima capacidad, pero con un precio mucho menor.

AMPLIACION DE FORMATO DE CARACTERES EN PANTALLA: Por medio de la interfase correspondiente, puede Ud. cambiar el formato de 40 x 24 caracteres en pantalla, por el de 80 x 24.

COMPOSICION DE MUSICA: Por medio de interfases que permiten componer música con salida a sintetizador.

INTERVENCION DE LA VOZ HUMANA: En la intercomunicación con el sistema **apple II plus**, comandada por rutinas de entrada/salida del programa.

APPLE II PLUS en el mundo.

APPLE COMPUTER Inc. de California, Estados Unidos, ha tenido una influencia fundamental en el desarrollo de computadoras de gran potencia y tamaño reducido, y su éxito ha sido espectacular. Según la revista "TIME" (ver número 19/114 del 5/11/79) cuenta con 400 empleados y la computadora compacta APPLE sobrepasa la venta de 100.000 unidades en el año 1979.

APPLE COMPUTER Inc. ha cobrado tal envergadura, que tiene 600 centros de venta en los Estados Unidos y en el mundo, y penetra aceleradamente en los mercados de Europa, Asia, Centro y Sudamérica.

APPLE COMPUTER Inc. tiene en los Estados Unidos una vigencia y un prestigio predominantes. APPLE y su manzana logotipo se han constituído en símbolo de inteligencia, eficiencia, confiabilidad y desarrollo.

S. E. I. S. A.
SISTEMAS EMPRESARIOS INTEGRALES S.A.
Mitre 189 - Oeste - (5400) SAN JUAN